

(19) 대한민국특허청 (KR)
(12) 공개특허공보 (A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2002 - 0014969
(43) 공개일자 2002년02월27일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0048179
(22) 출원일자 2000년08월19일

(71) 출원인 (주)에스엠피네트웍
정민
서울 서초구 서초3동 1464 - 6

(72) 발명자 정민
서울특별시은평구갈현1동288 - 38상신아트빌라나동101호

(74) 대리인 김중수

심사청구 : 있음

(54) 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법 및 그 시스템

요약

본 발명은 인터넷상에서 제공되는 유료 콘텐츠의 과금처리를 용이하게 할 수 있도록 된 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법 및 그 시스템에 대한 것으로서, 이는 회선제공자와, 상기 회선제공자를 통해 인터넷에 접속하는 이용자컴퓨터와, 상기 이용자컴퓨터로 유료 콘텐츠를 제공하는 콘텐츠제공자와, 상기 콘텐츠제공자와 상기 회선제공자 사이에 접속된 과금센터를 통하여 이용자에 대한 인증 및 과금처리시 상기 회선제공자측 ISP서버가 인증절차가 완료된 이용자의 콘텐츠제공자별 이용정보를 해당 이용자컴퓨터로부터 전송받아, 이용자가 접속한 콘텐츠제공자별 이용시간을 산출하고, 이를 상기 과금센터의 요청이 있을 때 마다 전송하고, 상기 과금센터는 상기 ISP서버로부터 전송된 이용자의 콘텐츠제공자별 이용시간정보를 근거로 과금처리를 수행함과 더불어 산출된 이용자별 이용요금을 해당 ISP서버로 전송함으로써 유료 콘텐츠를 이용한 이용자에게 편리한 과금서비스를 제공할 수 있게 된다.

대표도
도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금시스템의 구성을 개괄적으로 나타낸 블록구성도.

도 2는 도 1에 도시된 이용자컴퓨터 (10)의 내부구성을 기능적으로 나타낸 블록구성도.

도 3은 이용자 식별정보의 데이터구성을 나타낸 도면.

도 4는 도 1에 도시된 ISP서버 (20)의 내부구성을 나타낸 블록구성도.

도 5는 도 4에 도시된 시간서버 (232)의 기능을 설명하기 위한 도면.

도 6은 도 1에 도시된 관리센터 (30)의 내부구성을 나타낸 블록구성도.

도 7은 도 2의 브라우저관리블록 (13)에 의해 변환된 웹브라우저 화면의 일예를 나타낸 도면.

도 8은 콘텐츠제공자의 웹페이지 (801)에 삽입되는 인증스트립 (802)을 나타낸 도면.

도 9는 이용자 식별정보가 부여되는 과정을 설명하기 위한 플로우차트.

도 10a 및 도 10b는 본 발명에 따른 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법 및 그 시스템을 설명하기 위한 흐름도.

*** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 ***

10(10₁ ~ 10_m) : 이용자컴퓨터, 11 : 암호관리블록,

12 : 이용시간관리블록, 13 : 브라우저관리블록,

14, 25, 34 : 데이터베이스, 20(20₁ ~ 20_n) : ISP서버,

21, 31 : 네트워크접속부, 22, 32 : 인터페이스부,

23, 33 : 서버부, 30 : 과금센터,

40(40₁ ~ 40_p) : CP서버, 231 : 웹서버,

232 : 시간서버, 233 : 관리서버,

331 : 인증서버, 332 : 과금서버.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 과금시스템 및 그 방법에 대한 것으로서, 특히 인터넷상에서 제공되는 유료 콘텐츠의 이용시 그 요금부과를 용이하게 할 수 있도록 된 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법 및 그 시스템에 대한 것이다.

최근, TCP/IP(Transport Control Protocol / Internet Protocol)을 기반으로 하는 인터넷이 확립되면서 전세계적으로 각종 통신망이 인터넷을 중심으로 통합되는 추세로 가고 있으며, 이에 따라 인터넷 이용자의 급증과 더불어 인터넷에서 제공되는 서비스의 종류도 기하급수적으로 늘어가고 있다.

한편, 인터넷에서 제공되는 서비스는 크게 유료서비스와 무료서비스로 대분되어 있으며, 유료서비스의 경우 영화, 음악, 법률, 의료 등의 분야에서 이용자에게 해당 분야의 전문적인 정보를 제공하는 대신 종량제, 정액제 등의 방법으로 그 정보이용요금을 청구하게 된다.

그러나, 인터넷상에는 수많은 유료 콘텐츠제공자(CP : Contents Provider)가 존재하고 있으며, 이러한 유료 콘텐츠제공자들은 회원가입제 형식을 채택하여 이용자에게 정보서비스를 제공하고 있다. 따라서, 유료 콘텐츠제공자들은 이용자에게 정보이용요금을 청구하기 위하여 이용자 인증은 물론 이용자의 정보이용시간 산출과 대금청구 및 결제업무를 처리하여야 하는 불편함이 있게 된다.

또한, 이용자의 경우 회원으로 가입된 유료 콘텐츠제공사의 회원아이디 및 패스워드(Password)를 일일이 기억해야 하며, 대부분의 유료 콘텐츠제공자가 대금결제방식으로 신용카드 등을 통한 정액제를 채택하고 있기 때문에 이용자는 그 이용빈도와는 상관없이 회원가입된 모든 유료 콘텐츠제공자에 대금결제를 해야 하는 부담이 있게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로서, 인터넷 이용자의 유료 콘텐츠 이용시 이용자 인증과 그에 따른 과금처리를 용이하게 할 수 있도록 된 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법 및 그 시스템을 제공함에 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법은 적어도 하나의 회선제공자와, 상기 회선제공자를 통해 인터넷에 접속하는 적어도 하나의 이용자컴퓨터와, 상기 이용자컴퓨터로 유료 콘텐츠를 제공하는 적어도 하나의 콘텐츠제공자와, 상기 콘텐츠제공자와 상기 회선제공자 사이에 접속된 과금센터를 통하여 이용자에 대한 인증 및 과금처리를 하는 과금방법에 있어서, 상기 이용자컴퓨터와 회선제공자 및 콘텐츠제공자에 상기 과금센터로부터 개별적으로 제공되는 프로그램을 설치하는 프로그램 설치단계와, 상기 회선제공자가 상기 이용자컴퓨터에 고유의 인증키를 부여하는 인증키 부여단계와, 상기 이용자컴퓨터가 상기 인증키 부여단계에서 부여된 인증키를 근거로 이용자 식별정보를 생성하는 식별정보 생성단계와, 상기 이용자 식별정보를 근거로 상기 과금센터 및 콘텐츠제공자 사이에서 해당 이용자에 대한 인증처리가 이루어지는 이용자 인증단계와, 상기 이용자컴퓨터로부터 전송된 이용자의 콘텐츠 이용정보를 근거로 상기 과금센터가 해당 이용자의 과금처리를 실행하는 과금처리단계와, 상기 과금처리단계 후 상기 과금센터로부터 전송된 과금정보를 근거로 해당 이용자에 대한 과금통보를 실행하는 과금통보단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금시스템은 적어도 하나의 회선제공자와, 상기 회선제공자를 통해 인터넷에 접속하는 적어도 하나의 이용자컴퓨터와, 상기 이용자컴퓨터로 유료 콘텐츠를 제공하는 적어도 하나의 콘텐츠제공자와, 상기 콘텐츠제공자와 상기 회선제공자 사이에 접속된 과금센터를 통하여 이용자에 대한 인증 및 과금처리를 하는 과금시스템에 있어서, 상기 이용자컴퓨터는 이용자 인증키와 콘텐츠 이용방식키를 포함하는 소정의 이용자 식별정보를 근거로 인증처리되며, 상기 회선제공자로부터 제공되는 클라이언트 프로그램을 통하여 콘텐츠제공자별 이용정보를 수집하여 상기 회선제공자로 제공하도록 구성되며, 상기 관리센터는 상기 회선제공자로부터 전송된 이용자별 유료 콘텐츠 이용시간 정보를 근거로 상기 회선제공자의 이용자별 과금액을 소정 기간별로 산출하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

따라서, 상기한 방법 및 구성에 의하면, 인터넷 이용자의 유료 콘텐츠 이용에 따른 과금처리를 종래 과금방식보다 용이하게 할 수 있게 된다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 실시예를 설명한다.

즉, 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통한 유료 콘텐츠 과금시스템의 구성을 개괄적으로 나타낸 것으로서, 이는 인터넷(1)을 통해 상호간에 접속된 다수의 이용자컴퓨터($10 : 10_1 \sim 10_m$), ISP(Information Service Provider)서버($20 : 20_1 \sim 20_n$), 과금센터(30), CP(Contents Provider)서버($40 : 40_1 \sim 40_p$)로 구성되어 있다.

도 1에서 상기 이용자컴퓨터(10)는 이용자가 가입한 회선제공자 즉, ISP업체의 ISP서버(20)를 통해 인터넷(1)에 접속되어 인터넷(1)상에서 제공되는 다양한 서비스를 제공받게 된다. 그리고, 상기 과금센터(30)는 상기 ISP서버(20)에 접속되어 이용자가 각CP서버(40)로부터 제공되는 유료 콘텐츠(contents)를 이용할 경우 해당 이용자에 대한 인증 절차를 수행하며, 미리 약정된 소정의 과금방식에 따라 해당 이용자의 과금처리를 수행하게 된다.

이때, 상기 이용자에 대한 인증절차는 각 이용자마다 고유한 이용자 인증키(key)를 부여하고, 그 인증키에 대한 정보를 이용자가 가입한 ISP업체와 과금센터(30)가 공유함으로써 실행되게 된다. 즉, 이용자가 유료 콘텐츠를 이용하고자 할 경우 해당 이용자컴퓨터(10)로부터 ISP서버(20)로 상기 이용자 인증키가 전송되고, ISP서버(30)는 과금센터(30)로 해당 이용자 인증키를 다시 전송하게 된다.

이후, 이용자컴퓨터(10)가 서비스를 이용하고자 하는 CP서버(40)에 접속된 경우 이용자컴퓨터(10)는 해당 CP서버(40)로 상기 이용자 인증키를 전송하고, CP서버(40)는 이를 다시 과금센터(30)로 전송함으로써 전송된 인증키에 대한 확인절차를 수행하게 된다. 이에 따라, 해당 이용자에 대한 인증절차가 완료된 경우 CP서버(30)는 그 이용자컴퓨터(10)로 유료 콘텐츠를 제공하게 된다.

한편, 상기 ISP서버(20)는 인증절차가 완료된 이용자의 CP사별 이동경로 및 이용시간을 해당 이용자컴퓨터(10)로부터 전송받아, 이용자의 CP사별로 합산된 이용시간을 산출하고, 이를 과금센터(30)의 요청이 있을 때 마다 전송하게 된다. 그리고, 과금센터(30)는 각 ISP서버(20)로부터 전송된 이용자의 CP사별 이용시간정보를 근거로 과금처리를 수행하고, 산출된 이용자별 과금액을 해당 ISP서버(20)로 전송하게 된다. 따라서, 상기한 과정에 의해 ISP서버(20)는 유료 콘텐츠를 이용한 이용자에게 그 이용내역 및 과금액을 통보할 수 있게 된다.

이하, 도 2 내지 도 8을 참조하여 본 발명의 실시예를 더욱 상세하게 설명한다.

즉, 도 2는 도 1에 도시된 이용자컴퓨터(10)의 내부구성을 기능적으로 나타낸 것으로서, 이는 암호관리블록(11), 이용시간관리블록(12), 브라우저관리블록(13), 데이터베이스(14)로 구성되어 있으며, 상기 암호관리블록(11), 이용시간관리블록(12), 브라우저관리블록(13)은 후술하는 클라이언트 프로그램의 설치에 따른 이용자컴퓨터(10)의 기능블록을 나타낸 것이다.

그리고, 상기 이용자컴퓨터(10)는 일반적인 컴퓨터장치로서, 이는 광케이블 등을 이용한 고속통신망이나 PSTN(Public Switched Telephone Network), ISDN(Integrated Services Digital Network) 등의 공중망을 통해 인터넷(1)에 접속되어 진다.

또한, 상기 이용자컴퓨터(10)는 해당 이용자가 가입된 도 1의 ISP서버(20)로부터 인증처리를 위해 부여되는 소정의 이용자 인증키를 송수신하고, 이용자컴퓨터(10) 내부에 구비되는 웹브라우저에 플러그인(Plug-In) 형태로 설치되어 유료 콘텐츠를 제공하는 다수의 CP서버(40)를 채널(channel) 형태로 표시하는 소정의 클라이언트 프로그램(Client Program)을 구비하게 된다.

이때, 상기 클라이언트 프로그램은 해당 이용자의 회선제공자인 ISP서버(20)로부터 제공되며, 상기 ISP서버(20)에 의해 운영되는 홈페이지에는 상기 클라이언트 프로그램을 다운로드(download)받기 위한 소정의 메뉴항목(도시되지 않음)이 구비되어 진다.

한편, 이용자가 상기 클라이언트 프로그램을 다운로드 받아 자신의 이용자컴퓨터(10)에 설치하게 되면, 상기 클라이언트 프로그램은 ISP서버(20)로부터 해당 이용자의 인증키를 전송받아 이용자컴퓨터(10)에 저장하게 되고, 이후 이용

자의 유료 콘텐츠 이용방식 및 성인여부를 설정을 위한 소정 입력창(도시되지 않음)을 생성하여 그 입력된 정보를 소정의 콘텐츠 이용방식키 및 성인설정키로 변환하여 상기 이용자 인증키와 함께 저장하게 된다. 그리고, 상기 이용자 인증키는 해당 ISP업체를 나타내는 제1 고유키와 이용자를 나타내는 제2 고유키로 구성되게 된다.

이때, 상기 콘텐츠 이용방식은 종량제, 선납금제 등으로 이용자가 이를 선택할 수 있으며, 상기 성인여부 설정은 미성년자의 성인용 유료 콘텐츠의 이용을 방지하도록 마련된 것이다. 한편, 이용자는 상기 클라이언트 프로그램에 의해 제공되는 웹 브라우저를 통해 상기 콘텐츠 이용방식을 변경설정할 수 있으며, 그 콘텐츠 이용방식이 변경된 경우 상기 콘텐츠 이용방식키가 변환되어 진다.

그리고, 도 2에서 상기 암호관리블록(11)은 이용자의 유료 콘텐츠 접속시 상기 이용자 인증키와 콘텐츠 이용방식키 및 성인설정키를 이용자 식별정보로서 암호화하여 해당 ISP서버(20) 및 CP서버(40)로 전송처리하기 위한 것이다. 즉, 도 3은 상기 ISP서버(20) 및 CP서버(40)로 전송되는 상기 이용자 식별정보의 데이터구성을 나타낸 것으로서, 이는 이용자 인증키(A1), 콘텐츠 이용방식키(A2), 성인설정키(A3)로 구성되며, 상기 암호관리블록(11)에 의해 암호화된 프레임(frame)으로 전송되어 진다.

그리고, 도 2에서 상기 이용시간관리블록(12)은 이용자가 도 1에 도시된 CP서버(40)에 접속하여 유료 콘텐츠를 제공받는 경우 이용자가 접속한 CP사의 이동경로와 그 이용시간을 산출하기 위한 것으로서, 이에 대한 상세한 설명은 후술하기로 한다.

그리고, 도 2에서 상기 브라우저관리블록(13)은 이용자컴퓨터(10)에 구비된 웹 브라우저를 유료 콘텐츠의 이용에 적합하도록 변환하기 위한 것으로서, 상기 브라우저관리블록(13)은 마이크로소프트(Microsoft)사에서 제공되는 익스플로러(explorer) 등의 웹 브라우저에 연동되어 웹 브라우저에 구비되는 다수의 기능아이콘(icon)을 유료 콘텐츠의 이용에 적합하도록 변환시킴과 아울러 도 1에 도시된 과금센터(30)에 의해 관리되는 다수의 유료 콘텐츠제공자를 채널형태로 표시하게 된다.

즉, 도 7은 상기 브라우저관리블록(13)에 의해 변환된 웹 브라우저 구성의 일예를 나타낸 것으로서, 변환된 웹 브라우저 구성에는 이용자가 유료 콘텐츠의 이용시작과 종료를 선택하기 위한 '유료' 아이콘(701)과 유료 콘텐츠를 제공하는 다수의 CP사를 서비스 항목별로 표시하기 위한 채널선택프레임(702)이 구비되어 있으며, 이용자가 상기 채널선택프레임(702)에 구비된 다수의 채널선택항목(703)중 하나를 클릭하게 되면, 각 항목에 마련된 다수의 CP사선택항목(704)이 표시되어 이용자는 서비스를 제공받고자 하는 CP사에 원클릭으로 접속할 수 있게 된다. 이때, 이용자는 각 CP사에 별도의 회원가입절차를 요하지 않고, 상술한 인증절차만으로 유료 콘텐츠를 제공받게 된다.

또한, 상기 브라우저관리블록(13)은 상기 이용자 식별정보에 포함된 성인설정키를 근거로 미성년자의 성인용 CP사 접속을 차단시키도록 구성된다. 따라서, 상기 브라우저관리블록(13)은 이용자가 미성년자인 경우 상기 채널선택프레임(702)에서 성인용 CP사 항목을 표시하지 않도록 동작되며, 이용자가 웹 브라우저의 URL입력창(도시되지 않음)에 직접 성인용 CP사의 URL정보를 입력한 경우 소정의 이용불가 메시지를 표시한 후, 그 접속을 차단시키게 된다.

한편, 도 2에서 상기 데이터베이스(14)는 이용자의 유료 콘텐츠 이용시 인증 및 과금처리와 관련된 다수의 정보를 저장하기 위한 것으로서, 이는 상기한 이용자 식별정보와 이용자의 CP사별 이동경로 및 이용시간이 저장되는 이용자정보저장부(141)와, 상기 관리센터(40)에 등록된 모든 CP사의 서비스 항목별 채널정보가 저장되는 채널정보저장부(142)와, 이용자가 미성년자인 경우 성인용 CP사의 접속을 차단하기 위한 유해사이트의 목록정보가 저장된 유해사이트정보저장부(143)로 구성되어 있으며, 상기 채널정보저장부(142) 및 유해사이트정보저장부(143)에 저장되는 데이터를 상

기 클라이언트 프로그램에 의해 자동업데이트(Up - date) 시키도록 하는 것도 바람직 할 것이다.

그리고, 도 4는 도 1에 도시된 상기 ISP서버(20)의 내부 구성을 나타낸 것으로서, 이는 네트워크접속부(21), 인터페이스부(22), 서버부(23), 단말프로그램저장부(24), 데이터베이스(25)로 구성되어 있다.

한편, 상기 ISP서버(20)는 하나로통신, 두루넷, 한국통신 등 인터넷 이용자에게 회선을 제공하는 사업자들의 서버로서, 도 1에 도시된 ISP서버(20)는 그 회선가입자의 유료 콘텐츠 이용과 관련된 인증 및 과금처리를 실행하도록 동작되며, 상기 ISP서버(20)는 이용자 인증 및 과금처리와 관련하여 관리센터(30)로부터 제공된 소정의 ISP사업자용 프로그램을 설치하게 되며, 이는 상기 서버부(23)의 동작프로그램으로 이용되게 된다.

즉, 도 4에서 상기 네트워크접속부(21)는 인터넷(1)에 접속되어 상기 이용자컴퓨터(10) 및 관리센터(30)와 데이터 송수신을 수행하기 위한 것이고, 상기 인터페이스부(22)는 상기 이용자컴퓨터(10) 및 관리센터(30)와의 데이터통신 시 요구되는 다수의 통신프로토콜(protocol)을 지원하며, 인터넷(1)을 통해 전송된 데이터를 서버부(23)에서 관독가능한 데이터로 변환함과 더불어 서버부(23)에서 인터넷(1)으로 전송되는 데이터를 IP(Internet Protocol) 패킷으로 변환하는 동작을 수행하게 된다.

그리고, 도 4에서 상기 서버부(23)는 상기 이용자컴퓨터(10)로부터 전송되는 이용자 식별정보 및 이용자의 CP사별 이용시간 정보가 관리센터(30)로 전송되도록 중계함과 더불어 관리센터(30)로부터 전송되는 이용자별 과금정보를 근거로 각 이용자컴퓨터(10)로 과금통보를 실행하기 위한 것으로서, 이는 웹서버(231), 시간서버(232), 관리서버(233)로 구성되어 있다.

그리고, 상기 웹서버(231)는 상기 이용자컴퓨터(10)의 웹브라우저로부터 전송된 URL(Uniform Resources Locator) 정보를 근거로 해당 웹문서를 이용자컴퓨터(10)로 전송하기 위한 것으로서, 상기 웹서버(231)를 통해 제공되는 홈페이지상에는 그 회선가입자가 상술한 클라이언트 프로그램을 다운로드 받기 위한 소정의 메뉴항목(도시되지 않음)을 구비하게 된다.

또한, 상기 시간서버(232)는 이용자의 유료 콘텐츠 이용시 해당 이용자컴퓨터(10)로부터 전송된 CP사별 이용정보를 근거로 각 CP사별로 합산된 이용시간을 산출한 후, 이를 관리센터(30)로 전송하는 중계기능을 실행하기 위한 것으로서, 상기 CP사별 이용정보는 CP사별 이동경로와 그 이용시간 정보로 구성되어 있으며, 상기 CP사별 이용정보는 상기 이용자컴퓨터(10)에 구비된 클라이언트 프로그램이 그 웹브라우저에 대한 시스템감시를 수행하여 추출전송하게 된다.

즉, 도 5는 상기 시간서버(232)의 기능을 설명하기 위한 것으로서, 이용자가 도 7에 도시된 '유료' 아이콘(701)을 클릭하여 ISP서버(20)에 유료 콘텐츠의 이용시작을 통보한 후, 채널선택프레임(702)을 통해 다수의 CP사를 이동하게 되면, 해당 이용자컴퓨터(10)는 각 CP사별로 시작시간 및 종료시간 정보를 ISP서버(20)로 전송하게 된다.

따라서, 도 5에 도시된 바와 같이 이용자가 A.COM -> B.COM -> C.COM -> A.COM 으로 CP사를 이동하게 되면, 그에 따른 이동경로와 CP사별 이용시작 시간 및 이용종료 시간이 ISP서버(20)로 전송되고, ISP서버(20) 내 시간서버(232)는 해당 이용자의 CP사별 이용시간을 산출하여 데이터베이스(25)에 저장함과 더불어 도 1의 관리센터(30)로부터 각 이용자의 CP사별 이용시간 전송요구가 있게 되면, 상기 시간서버(232)는 데이터베이스(25)로부터 해당 정보를 독출하여 관리센터(30)로 전송처리하게 된다. 한편, 상기 A.COM과 같이 이용자의 접속이 2회 이상인 경우는 상기 시간서버(232)는 구분된 접속시간을 합산하여 데이터베이스(25)에 저장하게 된다.

그리고, 도 4에서 상기 관리서버(233)는 회선가입자의 클라이언트 프로그램 설치시 해당 이용자컴퓨터(10)로부터 전송된 소정의 이용자 인증키 요구신호를 근거로 해당 이용자의 고유한 인증키를 생성하여, 그 이용자컴퓨터(10)로 전송함과 더불어 이용자의 유료 콘텐츠 이용에 따라 전송된 상기 이용자 식별정보를 관리센터(30)로 전송처리하게 된다.

이때, 상기 관리센터(30)는 상기 관리서버(233)로부터 전송처리된 이용자 식별정보와 해당 이용자가 접속하고자 하는 CP서버(40)로부터 전송되는 이용자 식별정보를 비교하여 해당 이용자에 대한 인증처리를 실행하게 된다.

또한, 상기 관리서버(233)는 관리센터(30)로부터 전송된 이용자별 과금정보를 근거로 각 이용자에 대한 과금통보를 실행하게 된다. 이때, 이용자가 유료 콘텐츠 이용방식으로 종량제를 선택한 경우는 이용자의 CP사별 이용시간과 이용금액을 통보하게 되고, 이용자가 일정액을 선납하는 선납금제를 선택한 경우는 해당 선납금액에서 이용금액을 감액하는 방식으로 과금통보를 실행하게 된다.

그리고, 도 4에서 상기 단말프로그램저장부(24)는 유료 콘텐츠의 이용을 위해 그 회선가입자에게 제공되는 상술한 클라이언트 프로그램을 저장하기 위한 것으로서, 이는 상기한 바와 같이 해당 ISP업체의 홈페이지를 통해 이용자에게 제공되어 진다. 한편, 상기 클라이언트 프로그램이 버전업(Version Up)되는 경우 안정적인 과금처리 수행을 위해 상기 이용자컴퓨터(10)의 클라이언트 프로그램이 자동으로 업그레이드 된다.

이 경우 예컨대, 이용자가 도 7에 도시된 '유료' 아이콘(701)을 클릭하여 ISP서버(20)에 유료 콘텐츠의 이용시작이 통보된 경우 상기 관리서버(233)가 해당 이용자컴퓨터(10)에 설치된 클라이언트 프로그램의 버전정보를 확인한 후, 그 버전정보가 상기 단말프로그램저장부(24)에 저장된 클라이언트 프로그램보다 이전 버전인 경우 해당 이용자단말기(10)의 클라이언트 프로그램을 자동으로 업그레이드 시키는 방식을 이용하게 된다.

한편, 도 4에서 상기 데이터베이스(25)는 이용자의 인증 및 과금과 관련된 정보를 저장하기 위한 것으로서, 이는 이용자의 상술한 이용자 식별정보가 소정 가입자번호에 대응되게 저장되는 이용자정보저장부(251)와, 본 과금서비스에 등록된 CP사별 소정 관리정보가 저장되는 CP사정보저장부(252)와, 각 이용자의 CP사별 이용정보와 그 과금액이 상기 가입자번호에 대응되게 저장되는 콘텐츠이용정보저장부(253) 및, 미성년자의 성인용 CP사의 접속을 차단하기 위한 유해사이트의 목록정보가 저장된 유해사이트정보저장부(254)로 구성되어 있다.

이때, 상기 가입자번호는 각 ISP업체별로 그 회선가입자를 관리하기 위한 소정의 식별번호를 의미하며, 이는 이용자에 대한 과금통보시 해당 이용자를 식별하기 위해 사용하는 것이다. 즉, 그 회선가입자에게 유동IP를 제공하는 ISP업체의 경우 이용자의 인터넷(1) 접속시 해당 이용자에 대한 식별이 용이하지 않기 때문이다.

한편, 유동IP와 전화번호 서비스를 함께 제공하는 ISP업체의 경우 상기 가입자번호 확인시 그 전화번호를 이용하게 되며, 상기 전화번호는 이용자의 클라이언트 프로그램 설치시 입력되어 ISP서버(20)로 전송되도록 하고, 유동IP 만을 제공하는 ISP업체의 경우 상기 가입자번호 확인을 위해 해당 이용자의 케이블모뎀 등에 지정된 시리얼(serial)번호를 이용하게 되며, 이 또한 상기 클라이언트 프로그램 설치시 입력되어 ISP서버(20)로 전송되도록 하는 것도 바람직 할 것이다.

그리고, 인터넷(1) 접속시 개인아이디와 패스워드를 요구하는 ISP업체의 경우 그 개인아이디가 식별정보로 이용되므로 별도의 가입자 확인절차 없이 본 과금서비스를 제공할 수 있게 된다.

한편, 도 6은 도 1에 도시된 상기 관리센터(30)의 내부 구성을 나타낸 것으로서, 이는 네트워크접속부(31), 인터페이스부(32), 서버부(33), 데이터베이스(34)로 구성되어 있다.

그리고, 도 6에서 상기 네트워크접속부(31) 및 인터페이스부(32)는 도 4에 도시된 네트워크접속부(21) 및 인터페이스부(22)와 기본적으로 동일한 동작을 수행하므로 그 상세한 설명을 생략한다.

한편, 도 6에서 상기 서버부(33)는 이용자의 유료 콘텐츠 이용과 관련된 인증 및 과금처리를 실행하기 위한 것으로서, 이는 인증서버(331), 과금서버(332)로 구성되어 있다.

즉, 상기 인증서버(331)는 도 1의 ISP서버(20)로부터 전송되는 이용자 식별정보와 CP서버(40)로부터 전송되는 이용

자 식별정보를 대조한 후, 그 이용자 식별정보가 일치되는 경우 해당 CP서버(40)로 소정의 확인정보를 전송함으로써 이용자의 인증처리를 수행하게 된다. 이때, 이용자 식별정보가 일치되지 않는 경우 상기 인증서버(331)는 해당 CP서버(40)로 소정의 인증불능 메시지를 전송하여 유효하지 않은 이용자의 유료 콘텐츠 이용을 차단하게 된다. 이때, 상기 인증서버(331)는 암호화된 이용자 식별정보를 해독하여 이용자 식별정보를 구성하는 이용자 인증키와 콘텐츠 이용방식키 및 성인설정키를 각각 대조하게 된다.

그리고, 상기 과금서버(332)는 상기 인증서버(332)로부터 인증확인된 이용자의 과금처리를 수행하기 위한 것으로서, 상기 과금서버(332)는 소정 주기별로 상기 ISP서버(20)로부터 각 이용자의 CP사별 이용시간 정보를 요청하여 이를 데이터베이스(34)에 저장한 후, 각 ISP별 이용자의 과금산출을 수행하게 된다. 이때, 상기 데이터베이스(34)에는 각 CP사의 단위시간당 이용요금정보와 각 이용자의 콘텐츠 이용방식정보가 저장되어 있으며, 상기 콘텐츠 이용방식정보는 상기 ISP서버(20)로부터 전송된 이용자 식별정보로부터 추출되어 진다.

그리고, 도 6에서 상기 데이터베이스(34)는 이용자의 인증처리와 과금처리 및 CP사의 관리와 관련된 정보를 저장하기 위한 것으로서, 이는 이용자정보저장부(341), CP사정보저장부(342), ISP정보저장부(343), 콘텐츠이용정보저장부(344), 및 유해사이트정보저장부(345)로 구성되어 있다.

한편, 상기 이용자정보저장부(341)에는 각 ISP서버(20)로부터 전송된 이용자 식별정보가 해당 ISP업체를 나타내는 소정의 관리번호에 대응되게 저장되며, 상기 CP사정보저장부(342)에는 본 과금서비스에 등록된 각 CP사의 URL정보와 단위시간당 이용요금정보가 저장되게 된다.

또한, 상기 콘텐츠이용정보저장부(344)는 각 ISP서버(20)로부터 전송된 ISP업체별 이용자의 유료 콘텐츠 이용정보가 저장되며, 상기 유료 콘텐츠 이용정보는 소정 기간동안 각 이용자의 CP사별 이용시간 정보로 구성되어 진다.

그리고, 상기 유해사이트정보저장부(345)는 미성년자의 성인용 CP사의 접속을 차단하기 위한 유해사이트의 목록정보를 저장하기 위한 것으로서, 상기 유해사이트 목록정보는 본 관리센터의 관리자에 의해 입력 및 수정되며, 입력 및 수정된 정보는 상기 인증서버(331)에 의해 각 ISP서버(20)로 전송처리되고, 각 ISP서버(20)는 이용자컴퓨터(10)의 클라이언트 프로그램을 업버전시킴으로써 이용자컴퓨터(10)의 웹브라우저에 표시되는 채널목록의 구성에서 유해사이트의 목록을 변경시키게 된다.

그리고, 도 1에서 상기 CP서버(40)는 상기 관리센터(30)에 의해 과금서비스를 제공받는 CP사의 서버로서, 상기 CP서버(40)를 통해 제공되는 유료 콘텐츠의 웹페이지에는 이용자의 인증처리를 위한 소정의 인증스트립(strip)이 삽입되며, 이는 상기 관리센터(30)로부터 제공되는 소정의 관리프로그램에 의해 제공되어 진다.

즉, 도 8에 도시된 바와 같이 본 과금서비스에 등록된 CP사의 웹페이지(801)에는 상기한 인증스트립(802)이 삽입되어 있으며, 이는 해당 웹페이지를 구성하는 태그(Tag)에 삽입되어 진다.

한편, 상기 인증스트립은 이용자컴퓨터(10)가 해당 CP서버(40)에 접속된 경우 그 클라이언트 프로그램에 해당 이용자의 식별정보를 요구하고, 전송된 이용자 식별정보를 상기 과금센터(30)로 전송한 후, 과금센터(30)의 인증확인여부에 따라 해당 이용자의 유료 콘텐츠 이용을 결정하도록 구성되어 진다.

이하, 상기한 구성으로 된 본 발명의 동작을 설명한다.

즉, 도 9는 상기한 이용자 식별정보가 부여되는 과정을 설명하기 위한 플로우차트로서, 먼저 이용자는 인터넷(1)을 통해 그 회선제공자의 ISP서버(20)에 접속함으로써 본 과금서비스 이용시 요구되는 클라이언트 프로그램을 다운로드 받

게 된다.(ST901) 즉, 각 ISP서버(20)에 의해 운영되는 홈페이지에는 상기 클라이언트 프로그램을 다운로드 받기 위한 소정의 메뉴항목(도시되지 않음)이 구비되어 해당 ISP업체의 회선가입자는 유료 콘텐츠 이용에 따른 과금서비스를 제공받고자 하는 경우 그 메뉴항목을 클릭함으로써 클라이언트 프로그램을 다운로드하게 된다.(ST902) 또한, 상기 클라이언트 프로그램을 별도의 CD(Compact Disk)로 제작한 후, 시중에 배포하여 이용자가 이를 인스톨(install)하도록 하는 것도 가능하다.

한편, 상기 클라이언트 프로그램은 그 설치과정중에 이용자의 인증처리를 위한 소정의 인증키 요구신호를 해당 ISP서버(20)로 전송하게 되고(ST903, ST904), ISP서버(20)는 이를 근거로 해당 이용자의 고유한 인증키를 생성하여 이용자컴퓨터(10)로 전송하게 된다.(ST905)

이때, ISP업체가 유동IP와 전화번호 서비스를 함께 제공하는 업체인 경우 그 전화번호를 식별번호로 하여 해당 이용자의 인증키를 구분하게 된다. 그리고, 유동IP만을 제공하는 ISP업체인 경우 해당 ISP업체의 관리자가 그 이용자에 대한 별도의 확인절차를 수행하게 된다.

이후, 클라이언트 프로그램은 해당 ISP서버(20)로부터 전송된 이용자 인증키를 웹브라우저에 의해 관리되는 소정 영역에 저장함과(ST906), 더불어 해당 이용자의 유료 콘텐츠 이용방식 및 성인여부를 묻는 소정의 입력창을 이용자컴퓨터(10)에 표시하게 된다. 이때, 상기 유료 콘텐츠의 이용방식은 예컨대, 종량제, 선납금제 등으로 구성되어 이용자는 자신이 원하는 과금방식을 선택입력할 수 있으며, 상기 콘텐츠 이용방식의 선택은 클라이언트 프로그램 설치시는 물론 이용자가 원하는 경우 웹브라우저에 구비되는 소정 환경설정란(도시되지 않음)을 통해 변경할 수 있게 된다.(ST907)

그리고, 클라이언트 프로그램은 해당 이용자에 의해 입력된 상기 콘텐츠 이용방식과 성인여부를 나타내는 정보를 소정의 콘텐츠 이용방식키와 성인설정키 데이터로 변환하여 해당 이용자 인증키와 함께 저장하고, 이는 도 3에 도시된 이용자 식별정보를 구성하고, 도 2에 암호관리블록(11)을 통해 암호화된 후, 해당 ISP서버(20)로 전송되어 이용자의 유료 콘텐츠 이용 및 과금처리시 인증정보로 이용되어 진다.(ST908)

이하, 도 10a 및 도 10b의 흐름도를 참조하여 본 발명의 동작을 상세하게 설명한다.

즉, 도 9에 도시된 과정에 따라 이용자컴퓨터(10)에 클라이언트 프로그램이 설치되면, 도 2의 브라우저관리블록(13)은 도 7에 도시된 것처럼 이용자컴퓨터(10)의 웹브라우저 구성을 유료 콘텐츠 이용에 적합하도록 변환시키게 된다.(ST101)

이후, 이용자가 유료 콘텐츠를 이용하고자 하는 경우 도 7의 '유료' 아이콘(701)을 클릭하게 되고, 도 2의 브라우저관리블록(13)은 이를 인지하여 암호관리블록(11)을 통해 암호화된 이용자 식별정보를 해당 ISP(20)서버로 전송처리 한다.(ST102, ST103)

한편, ISP서버(20)는 이용자컴퓨터(10)로부터 해당 이용자의 식별정보가 전송된 경우 이를 유료 콘텐츠 이용시작신호로 인식한 후, 전송된 이용자 식별정보와 그 유료 콘텐츠 이용시작 시간을 도 4에 도시된 데이터베이스(25)에 저장하게 된다.(ST104)

그리고, ISP(20)는 이용자컴퓨터(10)로부터 전송된 이용자 식별정보를 관리센터(30)로 전송하고(ST105), 과금센터(30)는 각 ISP서버(20)로부터 전송된 이용자 식별정보를 그 데이터베이스(34)에 저장하며, 상기 이용자 식별정보는 이용자에 대한 인증처리 및 과금산출시 이용되어 진다.(ST106)

한편, 이용자가 유료 콘텐츠를 제공받고자 하는 CP사를 도 7에 도시된 채널선택프레임(702)을 통해 선택하게 되면, 해당 CP사의 웹페이지가 이용자컴퓨터(10)로 전송되고, 도 8에 도시된 CP사의 인증스트립(802)은 이에 반응하여 이용자컴퓨터(10)로 소정의 이용자 식별정보 요구신호를 전송하게 된다. 이에 따라, 이용자컴퓨터(10)내 클라이언트 프

로그랩은 도 2의 브라우저관리블록(13) 및 암호관리블록(11)을 통해 암호화된 이용자 식별정보를 해당 CP서버(40)로 전송하게 된다.(ST108)

이후, 이용자 식별정보를 전송받은 CP서버(40)는 이를 관리센터(30)로 전송하여 해당 이용자가 인증된 이용자인지를 확인하게 된다.(ST109) 이때, 관리센터(30)내 인증서버(331)는 이용자컴퓨터(10) 및 CP서버(40)로부터 각각 전송된 이용자 식별정보를 대조한 후(ST110), CP서버(40)로 소정의 인증확인정보를 전송하게 된다.(ST111)

이에 따라, CP서버(40)는 해당 이용자가 인증된 이용자인 경우 이용자컴퓨터(10)로 유료 콘텐츠를 제공하게 되고, 인증된 이용자가 아닌 것으로 판정된 경우 소정의 이용불가 메시지를 이용자컴퓨터(10)로 전송하여 그 이용을 차단하게 된다.(ST112, ST113)

한편, 상기한 과정에 의해 인증절차가 완료된 경우 이용자컴퓨터(10)내 시간서버(232)는 ISP서버(20)로 해당 CP사의 이용시작 시간을 통보하고(ST114), 이용자가 타 CP사로 이동한 경우 이동한 CP사의 이용시작 시간 및 이전 CP사의 이용종료 시간을 통보하게 된다.(ST115, ST116) 따라서, 도 5에 도시된 바와 같이 이용자가 다수의 CP사를 이동하게 되면, 그 이동경로 및 이용시간이 ISP서버(20)로 전송되어 도 4의 데이터베이스(25)에 저장되어 진다.(ST117)

그리고, 유료 콘텐츠 이용상태에서 이용자는 도 7에 도시된 '유료' 아이콘(701)을 다시 클릭함으로써 그 이용을 종료하게 되고(ST118), 상기 ST118 단계에서 이용자가 유료 콘텐츠 이용을 종료하지 않은 경우 상기 ST115단계로 이동하여 해당 동작을 반복하게 된다. 그리고, 유료 콘텐츠의 이용종료시 이용자컴퓨터(10)로부터 소정의 유료종료 메시지가 ISP서버(20)로 통보되며, ISP서버(20)는 해당 이용자의 접속한 CP사별 이용시간을 합산하여 산출하게 된다.(ST119, ST120)

한편, 도 6의 관리센터(30)내 과금서버(332)는 소정 주기별로 ISP서버(20)로 각 이용자의 CP사별 이용시간정보를 요청하게 되고(ST121), ISP서버(20)로부터 해당 정보가 전송되면(ST122), 이를 데이터베이스(34)에 저장한 후, 각 이용자에 의해 선택된 콘텐츠 이용방식과 각 CP사의 단위시간당 요금정보를 근거로 이용자별 과금처리를 수행하게 된다.(ST123)

그리고, 산출된 과금정보는 해당 ISP서버(20)로 전송되며, ISP서버(20)는 해당 이용자의 회선이용요금 청구시 상기한 과정에 의해 산출된 유료 콘텐츠 이용요금을 해당 이용자에게 통보하게 된다.(ST124~ST126)

즉, 상기한 실시예에 의하면, 인터넷 이용자의 유료 콘텐츠 이용시 별도의 회원가입절차 없이도 간단하게 유료 콘텐츠를 제공하며, 인터넷 이용자가 다수의 유료 콘텐츠를 이용하는 경우에도 그 인증 및 과금절차를 용이하게 실행할 수 있게 된다.

한편, 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 다양하게 변형 실시하는 것이 가능하다.

예컨대, 상기한 실시예의 경우 ISP업체에 회원가입된 이용자에게 제공되는 과금서비스를 설명하였으나, 본 발명의 ISP서버를 게임방의 요금관리서버에 적용하여 그 인증 및 과금통보를 수행하도록 하는 것도 바람직 할 것이다.

또한, 상기 실시예의 경우 이용자는 콘텐츠이용방식으로 종량제 또는 선납금제를 선택할 수 있도록 되어 있으나, 예컨대 유료 콘텐츠로 영화를 제공하거나, 엠프3(MP3) 음악파일을 제공하는 CP사 또는 각종 유틸리티 프로그램을 제공하는 CP사의 경우 이용자가 다운로드하는 영화, 음악, 유틸리티 프로그램에 소정 금액을 설정하여 이를 통해 과금처리가능하도록 하며, 이 경우 이용시간에 따른 과금부과는 이루어지지 않도록 하는 것도 바람직 할 것이다.

이때, 과금센터(30)는 해당 CP사로부터 책정된 다운로드 당 금액정보를 데이터베이스에 저장한 후, 이를 근거로 과금

액을 산출하도록 구성되며, 이용자컴퓨터(10)내 클라이언트 프로그램은 이용자의 CP사 선택시 해당 CP사가 다운로드 당 과금처리가 되는 CP사 인지를 웹브라우저상에 표시하게 되고, 다운로드되는 영화, 음악, 유틸리티 프로그램의 각 항목에는 다운로드시 부과되는 요금정보가 표시되게 된다. 그리고, 상기한 요금처리와 관련된 정보는 관리센터(30)로부터 각 ISP서버(20)로 전송되고, 각 ISP서버(20)는 이용자의 클라이언트 프로그램의 업데이트시 해당 정보를 이용자컴퓨터(10)로 송출하게 된다. 그리고, ISP서버(20)로부터 과금센터(30)로 전송되는 이용자의 CP사별 이용시간정보에는 상기 CP사별 다운로드정보가 포함되며, 상기 다운로드정보에는 이용자가 다운로드한 파일의 소정 식별정보가 포함되게 된다. 한편, 이용자가 CP사별로 다운로드한 요금은 상기한 종량제 또는 선납금제에 의한 과금액에 합산되어 이용자에게 청구되게 된다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 인터넷 이용자의 유료 콘텐츠 이용시 해당 ISP서버와, 관리센터에 의해 인증 및 과금처리가 실행됨으로써 이용자는 별도의 회원가입절차 없이도 각 CP사의 유료 콘텐츠를 편리하게 이용할 수 있게 된다.

또한, 본 발명의 경우 이용자에 대한 인증처리시 서로 다른 경로를 통해 전송된 이용자 식별정보를 상호 대조하여 이루어지게 되는 바, 불법이용자의 유료 콘텐츠 이용을 방어할 수 있게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

적어도 하나의 회선제공자와, 상기 회선제공자를 통해 인터넷에 접속하는 적어도 하나의 이용자컴퓨터와, 상기 이용자컴퓨터로 유료 콘텐츠를 제공하는 적어도 하나의 콘텐츠제공자와, 상기 콘텐츠제공자와 상기 회선제공자 사이에 접속된 과금센터를 통하여 이용자에 대한 과금처리를 하는 과금방법에 있어서,

상기 이용자컴퓨터와 회선제공자 및 콘텐츠제공자에 상기 과금센터로부터 개별적으로 제공되는 프로그램을 설치하는 프로그램 설치단계,

상기 프로그램 설치단계에서 상기 회선제공자가 상기 이용자컴퓨터에 이용자 인증키를 부여하는 인증키 부여단계,

상기 이용자컴퓨터가 상기 인증키 부여단계에서 부여된 인증키를 근거로 이용자 식별정보를 생성하는 식별정보 생성단계,

상기 이용자 식별정보를 근거로 상기 과금센터 및 콘텐츠제공자 사이에서 해당 이용자에 대한 인증처리가 이루어지는 이용자 인증단계,

상기 이용자컴퓨터로부터 전송된 이용자의 콘텐츠 이용정보를 근거로 상기 과금센터가 해당 이용자의 과금처리를 실행하는 과금처리단계,

상기 과금처리단계 후 상기 과금센터로부터 전송된 과금정보를 근거로 해당 이용자에 대한 과금통보를 실행하는 과금통보단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 식별정보 생성단계는

상기 이용자컴퓨터에 이용자 인증 및 과금처리를 위해 제공되는 클라이언트 프로그램의 설치시 유료 콘텐츠의 이용방식 및 성인여부를 입력설정하는 제1 단계,

상기 제1 단계에 따라 입력설정된 유료 콘텐츠의 이용방식 및 성인여부 정보를 소정의 키데이터로 변환하는 제2 단계,

상기 인증키 부여단계에서 부여된 이용자 인증키와 상기 제2 단계에서 변환된 콘텐츠 이용방식키 및 성인설정키를 이용자 식별정보로서 웹브라우저의 관리영역에 저장하는 제3 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 이용자 인증단계는

이용자가 자신의 웹브라우저를 조작하여 유료 콘텐츠 이용시작을 상기 회선제공자측 ISP서버에 통보함에 따라 상기 이용자 식별정보가 상기 ISP서버로 전송되는 제1 단계,

상기 ISP서버가 상기 과금센터로 상기 이용자 식별정보를 전송하는 제2 단계,

이용자가 자신의 웹브라우저를 조작하여 유료 콘텐츠를 제공받고자 하는 콘텐츠 제공자를 선택함에 따라 상기 콘텐츠 제공자의 CP서버로 상기 이용자 식별정보가 전송되는 제3 단계,

상기 콘텐츠제공자의 CP서버가 해당 이용자의 인증요청을 실행함에 따라 상기 과금센터로 상기 이용자 식별정보를 전송하는 제4 단계,

상기 과금센터가 상기 ISP서버 및 상기 CP서버로부터 각각 전송된 이용자 식별정보를 대조하여 그 확인정보를 상기 CP서버로 전송하는 제5 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법.

청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 과금처리단계는

상기 이용자컴퓨터가 그 웹브라우저에 대한 시스템감시를 통해 이용자의 유료 콘텐츠 이동경로 및 그 이용시간을 추적하는 제1 단계,

상기 제1 단계에 따라 추적된 유료 콘텐츠 이용정보를 상기 회선제공자의 ISP서버로 전송하는 제2 단계,

상기 ISP서버가 해당 이용자의 콘텐츠제공자별 이용시간을 산출하는 제3 단계,

상기 과금센터로부터 콘텐츠제공자별 이용시간을 요청하는 신호가 전송된 경우 상기 제3 단계에 따라 산출된 정보를 상기 과금센터로 전송하는 제4 단계,

상기 과금센터가 상기 ISP서버로부터 전송된 콘텐츠제공자별 이용시간 정보를 근거로 이용자별 과금처리를 실행하는 제5 단계,

상기 제5 단계에 따라 산출된 이용자별 과금정보를 소정 기간마다 상기 ISP서버로 전송하는 제6 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법.

청구항 5.

제 1 항에 있어서,

상기 이용자 식별정보는 이용자가 성인인지 여부를 나타내는 정보를 포함하고 있으며, 상기 이용자 인증단계는 이용자가 접속하고자 하는 콘텐츠제공자가 성인용 사이트인 경우 상기 이용자 식별정보를 근거로 미성년자의 접속을 차단하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법.

청구항 6.

제 1 항에 있어서,

상기 과금처리단계는 상기 콘텐츠제공자가 다운로드당 요금부과를 하는 업체인 경우 각 콘텐츠제공자에 의해 제공되는 파일의 다운로드 당 금액정보를 저장한 후, 이용자의 다운로드 내역에 따라 과금액을 산출하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금방법.

청구항 7.

적어도 하나의 회선제공자와, 상기 회선제공자를 통해 인터넷에 접속하는 적어도 하나의 이용자컴퓨터와, 상기 이용자컴퓨터로 유료 콘텐츠를 제공하는 적어도 하나의 콘텐츠제공자와, 상기 콘텐츠제공자와 상기 회선제공자 사이에 접속된 과금센터를 통하여 이용자에 대한 인증 및 과금처리를 하는 과금시스템에 있어서,

상기 이용자컴퓨터는 이용자 인증키와 콘텐츠 이용방식키를 포함하는 소정의 이용자 식별정보를 근거로 인증처리되며, 상기 회선제공자로부터 제공되는 클라이언트 프로그램을 통하여 콘텐츠제공자별 이용정보를 수집하여 상기 회선제공자로 제공하도록 구성되며,

상기 관리센터는 상기 회선제공자로부터 전송된 이용자별 유료 콘텐츠 이용시간 정보를 근거로 상기 회선제공자의 이용자별 과금액을 소정 기간별로 산출하도록 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금시스템.

청구항 8.

제 7 항에 있어서,

상기 이용자컴퓨터는 이용자의 유료 콘텐츠 이용시 이용자 인증키와 콘텐츠 이용방식키 및 성인설정키로 구성된 이용자 식별정보를 암호화하는 암호관리블록과,

상기 콘텐츠제공자측 CP서버에 접속하여 유료 콘텐츠를 제공받는 경우 이용자가 접속한 콘텐츠제공자별 이동경로와 그 이용시간을 산출하는 이용시간관리블록,

웹브라우저를 유료 콘텐츠의 이용에 적합하도록 다수의 기능아이콘을 생성함과 아울러 상기 과금센터에 의해 관리되는 다수의 콘텐츠제공자를 채널형태로 표시하는 브라우저관리블록 및,

이용자의 유료 콘텐츠 이용 및 과금처리와 관련하여 콘텐츠제공자별 이동경로 및 그 이용시간과 상기 관리센터에 등록된 모든 콘텐츠제공자의 항목별 채널정보가 저장되는 데이터베이스를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금시스템.

청구항 9.

제 7 항에 있어서,

상기 회선제공자는 이용자의 인증 및 과금처리를 실행하는 ISP서버를 구비하며, 상기 ISP서버는 인터넷에 접속하기 위한 네트워크접속부와,

인터넷 접속시 요구되는 프로토콜을 지원하는 인터페이스부,

상기 이용자컴퓨터로부터 전송된 이용자 식별정보 및 이용자의 콘텐츠제공자별 이용정보가 상기 관리센터로 전송되도록 중계함과 더불어 상기 관리센터로부터 전송된 이용자별 과금정보를 근거로 각 이용자컴퓨터로 과금통보를 실행하는 서버부,

유료 콘텐츠의 이용을 위해 이용자에게 제공되는 클라이언트 프로그램을 저장하는 단말프로그램저장부,

이용자의 인증처리 및 과금처리와 관련하여 상기 이용자 식별정보를 소정 가입자번호에 대응되게 저장하며, 각 이용자의 콘텐츠제공자별 이용시간과 이용금액이 상기 가입자번호에 대응되게 저장되어 있는 데이터베이스를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금시스템.

청구항 10.

제 7 항에 있어서,

상기 관리센터는 인터넷에 접속하기 위한 네트워크접속부와,

인터넷 접속시 요구되는 프로토콜을 지원하는 인터페이스부,

상기 회선제공자측 ISP서버 및 상기 콘텐츠제공자측 CP서버로부터 전송된 이용자 식별정보를 대조하여 상기 CP서버로 그 확인정보를 전송하는 인증서버와 상기 인증서버로부터 인증확인된 이용자의 과금액을 산출하여 상기 ISP서버로 전송하는 과금서버를 구비하는 서버부,

유료 콘텐츠를 제공하도록 등록된 콘텐츠제공자의 관리정보를 저장하며, 상기 ISP서버로부터 전송된 회선제공자별 이용자의 유료 콘텐츠 이용시간 정보가 소정 기간별로 저장되는 데이터베이스를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금시스템.

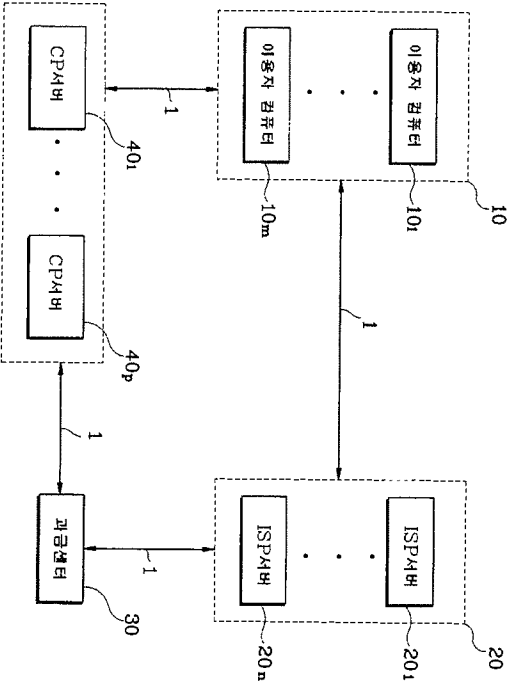
청구항 11.

제 7 항에 있어서,

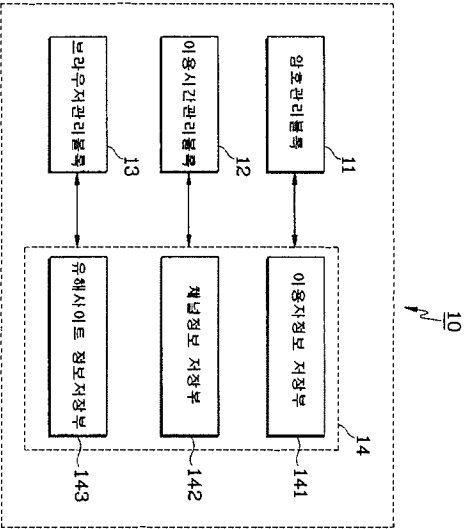
상기 이용자 식별정보는 이용자의 성인여부를 나타내는 성인설정키를 추가로 포함하여 구성되며, 상기 이용자컴퓨터와 ISP서버 및 관리센터는 미성년자의 성인용 콘텐츠제공자 접속을 차단하도록 소정의 유해사이트목록을 구비하며, 상기 관리센터는 상기 이용자 식별정보로부터 이용자의 성인여부를 확인한 후, 그 접속차단 여부를 결정하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 통한 유료 콘텐츠의 과금시스템.

도면

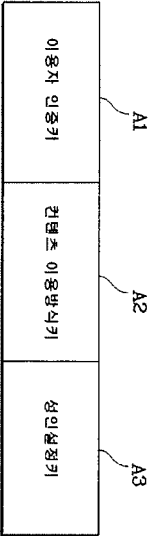
도면 1



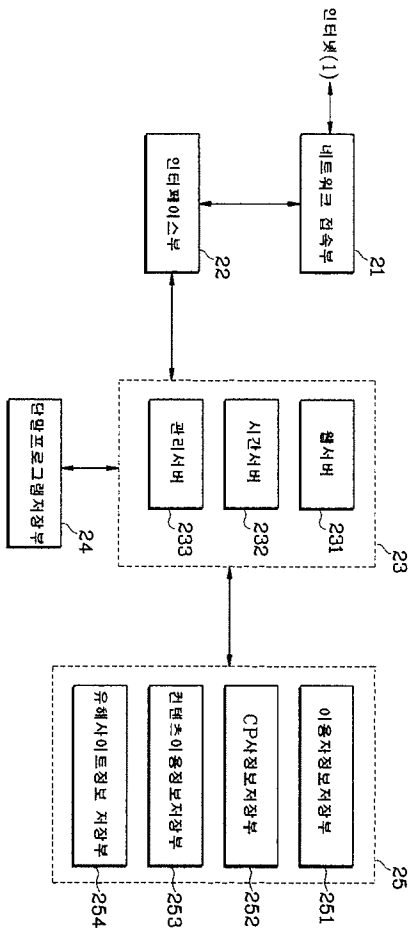
도면 2



도면 3



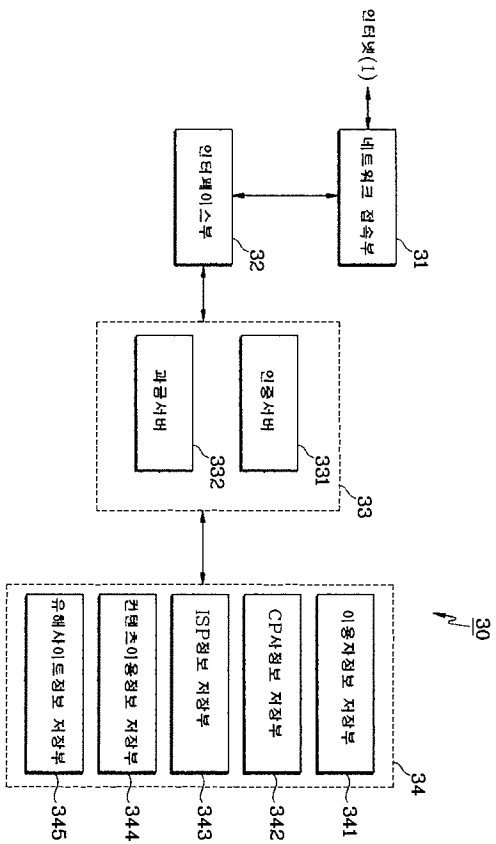
도면 4



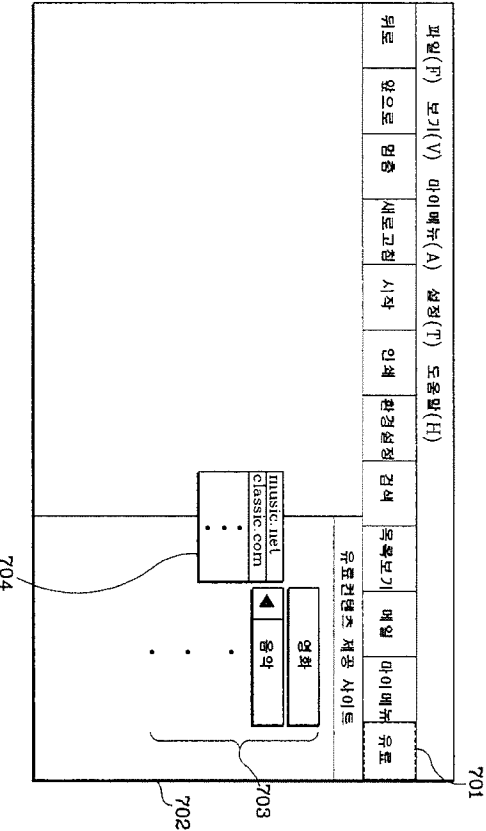
도면 5

이동경로		이동자 컴퓨터(10) → ISP서버(20)	ISP 서버(20)
시작	종료		
유료시작		유료시작정보	이동자 키데이터와 시작 시간 저장
A.COM		A.COM시작시간정보	A.COM 시작시간 저장
B.COM	A.COM	A.COM종료, B.COM시작시간정보	A.COM종료 시간 및 B.COM 시작시간 저장
C.COM	B.COM	B.COM종료, C.COM시작시간정보	B.COM종료 시간 및 C.COM 시작시간 저장
A.COM	C.COM	C.COM종료, A.COM시작시간정보	C.COM종료 시간 및 A.COM 시작시간 저장
	유료종료	A.COM종료,유료종료	A.COM 종료 시간 및 유료종료시간 저장

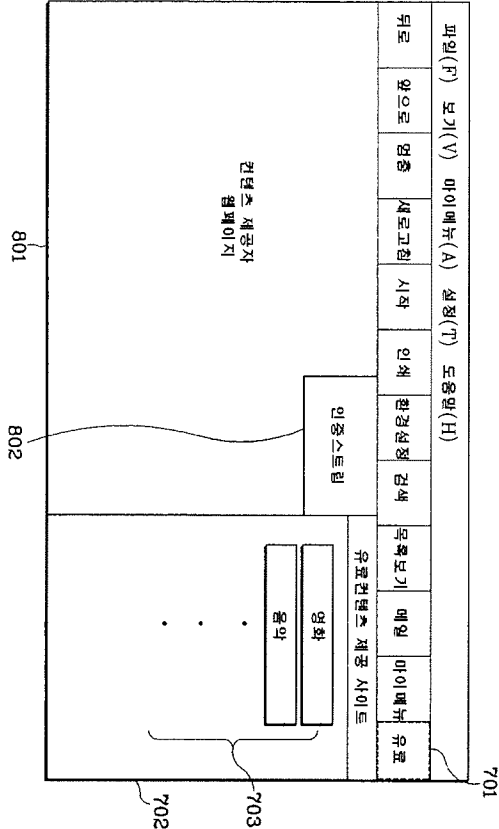
도면 6



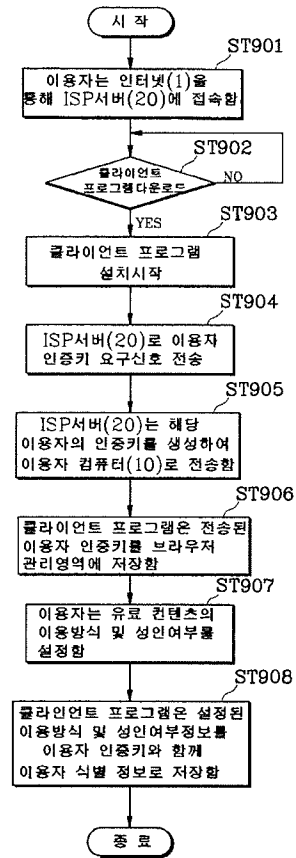
도면 7



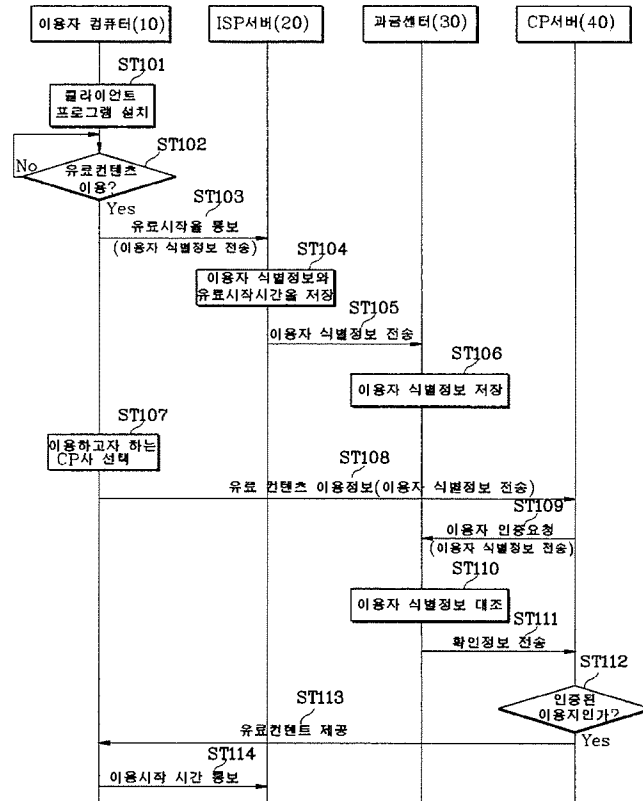
도면 8



도면 9



도면 10a



도면 10b

